

## DE3506543

### Publication Title:

Nacreous hair-rinsing composition

### Abstract:

Abstract not available for DE3506543

Abstract of corresponding document: EP0195251

The composition contains cationic surfactants in order to form a nacreous appearance, 0.5 - 5% by weight of an ester of the formula R<1>-(OCnH2n)xOR<2>; in which R<1> is a linear fatty acyl radical with 16-22 C atoms, R<2> is hydrogen or a group R<1>; and n is 2 or 3 and x is a number from 1 to 4, 0.1-3% by weight of a monoethanolamide of a fatty acid with 12-18 C atoms and 0.05-2% by weight of a non-ionic ethylene oxide adduct with an HLB of 4-12. It preferably additionally contains 1-5% by weight of a fatty alcohol with 14-22 C atoms or of a fatty acid mono- and/or diglyceride of a fatty acid with 16-22 C atoms. Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

---

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 3506543 A1

⑯ Int. Cl. 4:  
A61K 7/08

DE 3506543 A1

⑯ Aktenzeichen: P 35 06 543.5  
⑯ Anmeldetag: 25. 2. 85  
⑯ Offenlegungstag: 28. 8. 86

⑯ Anmelder:  
Henkel KGaA, 4000 Düsseldorf, DE

⑯ Erfinder:  
Höffkes, Horst, Dr., 4000 Düsseldorf, DE

⑯ Haarspülmittel mit Perlglanzeffekt

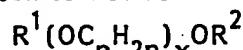
Haarspülmittel mit einem Gehalt an kationischen Tensiden enthalten zur Bildung eines perlglänzenden Aussehens 0,5-5 Gew.-% eines Esters der allgemeinen Formel  $R-(OC_nH_{2n})_xOR^2$ , in der  $R^1$  ein linearer Fettacylrest mit 16-22 C-Atomen,  $R^2$  Wasserstoff oder eine Gruppe  $R^1$  und  $n = 2$  oder 3 und  $x$  eine Zahl von 1-4 ist, 0,1-3 Gew.-% eines Fettsäuremonoethanolamids mit 12-18 C-Atomen und 0,05-2 Gew.-% eines nichtionogenen Ethylenoxidaddukts mit einem HLB-Wert von 4-12. Bevorzugt ist zusätzlich 1-5 Gew.-% eines Fettalkohols mit 14-22 C-Atomen oder eines Fettsäuremono- und/oder diglycerids einer Fettsäure mit 16-22 C-Atomen enthalten.

DE 3506543 A1

Patentansprüche

5 1. Haarspülmittel mit Perlglanzeffekt mit einem Gehalt an kationischen Tensiden und üblichen Hilfs- und Zusatzmitteln, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung eines perlglänzenden Aussehens

10 0,5 - 5 Gew.-% eines Esters der allgemeinen Formel



in der  $R^1$  ein linearerer Fettsäureacylrest mit 16 - 22 C-Atomen,  $R^2$  Wasserstoff oder eine Gruppe  $R^1$  und  $n = 2$  oder 3 und  $x$  eine Zahl

15 von 1 - 4 ist.

0,1 - 3 Gew.-% eines Fettsäuremonoethanolamids mit 12 - 18 C-Atomen

20 0,05 - 2 Gew.-% eines nichtionogenen Ethylenoxidadduktes mit einem HLB-Wert von 4 - 12,

bezogen auf das gesamte Mittel, enthalten sind.

25 2. Haarspülmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ester ein Ethylenglykolmono- und/oder Diester der Palmitin- und/oder Stearinsäure ist.

30 3. Haarspülmittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß

1,0 - 2,5 Gew.-% eines Ethylenglykolmono- und/oder Diesters der Palmitin- und/oder Stearin-

säure

0,4 - 1,5 Gew.-% eines Kokosfettsäure(C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>)monoethanolamid

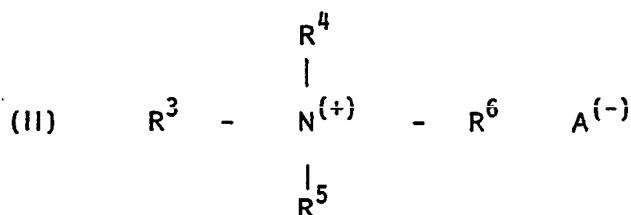
5 0,05 - 2,0 Gew.-% eines Adduktes von 3 - 6 Mol Ethylenoxid an einen Fettalkohol mit 12 - 18 C-Atomen

enthalten ist.

10 4. Haarspülmittel nach Anspruch 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß

0,5 - 5 Gew.-% eines kationischen Tensids der allgemeinen Formel II

15



20 in der R<sup>3</sup> eine Alkyl- oder Hydroxyalkylgruppe mit 8 - 22 C-Atomen, eine Gruppe R<sup>7</sup>CONH(CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>, in der R<sup>7</sup> eine Alkylgruppe mit 7 - 21 C-Atomen und y eine ganze Zahl von 2 - 4 ist, R<sup>4</sup> und R<sup>5</sup> eine Alkylgruppe mit 1 - 4 C-Atomen oder eine Gruppe der Formel -(C<sub>m</sub>H<sub>2m</sub>O)<sub>z</sub>H, in der m eine Zahl von 2 - 4 und z eine Zahl von 1 - 10 ist, und R<sup>6</sup> eine Benzylgruppe ist oder eine der für R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> und R<sup>5</sup> angegebenen Bedeutungen hat, und A<sup>(-)</sup> ein Chlorid-, Bromid-, 25 Hydrogensulfat-, Hydrogenphosphat-, Methoxysulfat- oder Ethoxysulfatanion ist, enthalten sind.

30 5. Haarspülmittel nach Anspruch 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich

3506543

Patentanmeldung D 7254

- 12 -  
- 3 -

Henkel KGaA  
ZRFZ/Patente

1 - 5 Gew.-% eines Fettalkohols mit 14 - 22 C-Atomen  
oder eines Fettsäuremono- und/oder -di-  
glycerids einer Fettsäure mit 16 - 22 C-  
Atomen

5

enthalten ist.

10

15

20

25

30

35

Henkelstraße 67

4000 Düsseldorf, den 21.2.1985

Henkel KGaA  
ZR-FE/Patente

JC/Po

5

## P a t e n t a n m e l d u n g

D 7254

10

"Haarspülmittel mit Perlglanzeffekt"

15 Gegenstand der Erfindung sind Mittel zum Spülen von Haaren mit einem Gehalt an kationischen Tensiden, und mit einer speziellen Kombination von Hilfsmitteln, die den Haarspülmitteln ein perlglänzendes Aussehen verleihen.

20 Haarspülmittel werden angewendet, um dem Haupthaar, insbesondere nach dem Waschen, Bleichen oder Färben der Haare eine verbesserte Kämmbarkeit, erhöhten Glanz, eine verringerte Aufladbarkeit und der Frisur mehr Halt und Fülle zu verleihen. Solche Haarspülmittel enthalten als Wirkstoffe mit substantiver, an-25 tistatischer Wirkung kationische Tenside, bevorzugt vom Typ der quartären Ammoniumverbindungen. Geeignete kationische Tenside werden z.B. im "Handbuch der Kosmetika und Riechstoffe" von Hugo Janistyn, III. Band, 2. Auflage (1973) auf Seite 419 - 420 genannt. Zur Behebung der statischen Aufladbarkeit genügt es, 30 wässrige Lösungen solcher kationischer Tenside auf das Haar aufzubringen. Es ist jedoch erwünscht, daß solche Haarspülmittel einen zusätzlichen avivierenden Effekt - zur Verbesserung von Glanz und Fülle des Haares - aufweisen und daß sie ein cremiges, gehaltvolles Aussehen haben. Dies läßt sich dadurch erreichen, daß Fettstoffe, z.B. Fettalkohole, Fettsäureglyceri-

de, Fettsäureester oder Paraffine in emulgiertter Form in die Haarspülmittel eingesetzt werden.

- Die emulsionsförmigen Haarnachspülmittel, z.B. solche mit einem 5 Gehalt an Cetyl- und/oder Stearylalkohol wirken aber wenig ansprechend, sie sehen durchscheinend aus und sind wenig cremig. Es ist auch bekannt, solchen Präparaten Perlglanz-Präparate zuzugeben, um das Aussehen zu verbessern. Aus "Parfümerie und Kosmetik", 60 Jahrgang, Nr. 10 (1979), Seite 351 - 353 10 ist bekannt, daß Ethylenglykolester und Monoethanolamide höherer Fettsäuren nicht den gewünschten Effekt bewirken. Dort wird vorgeschlagen, 90 %iges Glycerinmonostearat zusammen mit einem Coemulgator, der einen HLB-Wert von 15 - 17 aufweist, zur Perlglanzbildung zu verwenden.
- 15 Es hat sich aber gezeigt, daß solche Haarspülmittel nur eine unbefriedigende Verbesserung der Naßkämmbarkeit und der Haaravivage, insbesondere bei strapaziertem Haar aufweisen. Es bestand daher die Aufgabe, Formulierungsmöglichkeiten für Haarspülungen aufzufinden, die sowohl einen stabilen, homogen verteilten Perlglanz als auch eine hohe Haaravivagewirkung aufweisen.
- 20 Es wurde gefunden, daß die gestellte Aufgabe durch Zusatz einer Kombination aus
- 25 0,5 - 5 Gew.-% eines Esters der allgemeinen Formel  $R^1(OC_{n}H_{2n})_xOR^2$ , in der  $R^1$  ein linearer Fettsäureacylrest mit 16 - 22 C-Atomen,  $R^2$  Wasserstoff oder eine Acylgruppe  $R^1$ , 30  $n = 2$  oder 3 und  $x$  eine Zahl von 1 - 4 ist.
- 0,1 - 3 Gew.-% eines Monoethanolamids einer Fettsäure mit 12 - 18 C-Atomen und

0,05- 2 Gew.-% eines nichtionogenen Ethylenoxidadduktes  
mit einem HLB-Wert von 4 - 12

5 bezogen auf das gesamte Haarspülmittel erreicht wird.

Als Ester der allgemeinen Formel  $R^1(OC_{n}H_{2n})_xOR^2$  können z.B. die Mono- und Diester des Ethylenglykols und Propylenglykols mit höheren Fettsäuren, z.B. mit Palmitinsäure, Stearinsäure oder Behensäure oder die Diester des Diethylenglykols oder des Triethylenglykols mit solchen Fettsäuren eingesetzt werden. Geeignet sind auch Mischungen von Mono- und Diestern der genannten Glykole mit Fettsäuregemischen, z.B. mit gehärteter Talgfettsäure oder mit der gesättigten  $C_{16}$ - $C_{18}$ -Fettsäurefraktion der Talgfettsäure. Bevorzugt geeignet ist der Ethylenglykolmono- und/oder Diester der Palmitin- und/oder Stearinsäure.

Als Monoethanolamide von Fettsäuren mit 12 - 18 C-Atomen können z.B. Laurinsäuremonoethanolamid, Myristinsäuremonoethanolamid, Palmitin-/Stearinsäure-Monoethanolamid und bevorzugt das Monoethanolamid der  $C_{12}$ - $C_{18}$ -Fraktion der Kokosölfettsäure verwendet werden.

Als nichtionogene Ethylenoxidaddukte eignen sich die Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an Fettalkohole, Fettsäuren und Fettsäureamide oder Alkanolamide, wobei der Fettalkyl- oder Fettacylrest bevorzugt 12 - 22 C-Atome trägt. Weiterhin eignen sich Ethylenoxidaddukte an Alkylphenole, bevorzugt an solche mit einer Alkylgruppe mit 8 - 16 C-Atomen. Schließlich eignen sich auch Ethylenoxidaddukte an Fettsäure-Polyol-Partialester, z.B. an Glycerinmonoester, an Pentaerythritmonoester, Sorbitanmono- und -diester von Fettsäuren mit bevorzugt 12 - 22 C-Atomen. Das Gewichtsverhältnis von hydrophilen zu lipophilen Gruppen in diesen Ethylenoxidaddukten sollte so sein, daß das Gewicht der hydrophilen Gruppen, also das Gewicht der (vom Ethylenoxid gebildeten) Polyethylenglykolethergruppen und der (bei

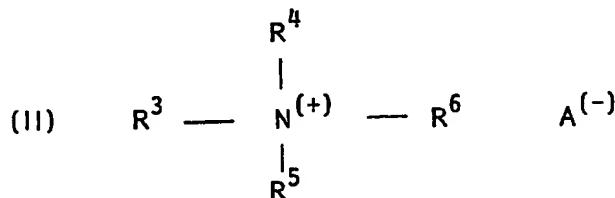
...

- Fettsäure-Polyol-Partialester-Addukten) Polyolgruppen etwa 20 - 60 Gew.-% des Gesamt moleküls der Ethylenoxidaddukte ausmacht. Bei diesen für die Herstellung erfindungsgemäßer Haarspülmittel geeigneten Ethylenoxidaddukten liegt der HLB-Wert gemäß  $HLB = \frac{E + P}{5}$  (wobei E = Gehalt Ethylenoxid in Gew.-% und P = Gehalt an mehrwertigem Alkohol in Gew.-% im Addukt), also im Bereich von 4 - 12.
- 10 Besonders gut ausgeprägten Perlglanz von guter Stabilität zeigen erfindungsgemäße Haarspülmittel, die einen Gehalt von
- 15 1,0 - 2,5 Gew.-% eines Ethylenglykolmono- und/oder Diesters der Palmitin- und/oder Stearinsäure,
- 20 0,05 - 2 Gew.-% eines Adduktes von 3 - 6 Mol Ethylenoxid an einen Fettalkohol mit 12 - 18 Fettalkoholen
- 25 aufweisen. Die Zugabe der zur Perlglanzbildung geeigneten und für die Erfindung kennzeichnenden Kombination zu dem Haarspülmittel erfolgt bevorzugt in Form eines separat hergestellten Konzentrates. Ein solches Konzentrat kann z.B. 5 - 30 Gew.-% des Esters der allgemeinen Formel  $R^1(OC_{n}H_{2n})_xOR^2$ , 2 - 10 Gew.-% eines Fettsäuremonoethanolamids und 3 - 20 Gew.-% des nicht-ionogenen Ethylenoxidadduktes mit einem HLB-Wert von 4 - 12 enthalten.
- 30 Die Herstellung dieses Konzentrats erfolgt zweckmäßigerweise dadurch, daß die genannten Komponenten gemeinsam aufgeschmolzen und auf eine Temperatur von 70 - 90°C erwärmt werden und dann Wasser mit einer Temperatur von 70 - 90°C in der berechneten Menge portionsweise unter Rühren zugemischt wird.
- 35 Dabei entsteht eine Emulsion, die bei langsamem Abkühlen unter Rühren in eine perlglänzende Dispersion übergeht. Diese Dis-

persion kann dann bei der Herstellung des Haarspülmittels während oder nach dem Abkühlen der Lösung oder Emulsion der übrigen Komponenten oder nach dem Abkühlen zugesetzt werden.

- 5 Wie weiter oben ausgeführt, enthalten die erfindungsgemäßen Haarspülmittel kationische Tenside als Wirkstoffe mit substantiver, antistatischer Wirkung. Besonders zweckmäßig ist ein Gehalt von 0,5 - 5 Gew.-% eines kationischen Tensids der allgemeinen Formel II

10



15

In der  $R^3$  eine Alkyl- oder Hydroxyalkylgruppe mit 8 - 22 C-Atomen, eine Gruppe  $R^7\text{-CONH(CH}_2\text{)}_y\text{-}$ , in der  $R^7$  eine Alkylgruppe mit 7 - 21 C-Atomen und  $y$  eine Zahl von 2 - 4 ist,

20

$R^4$  und  $R^5$  eine Alkylgruppe mit 1 - 4 C-Atomen oder eine Gruppe der Formel  $-(C_mH_{2m}O)_zH$ , in der  $m$  eine Zahl von 2 - 4 und  $z$  eine Zahl von 1 - 10 ist und  $R^6$  eine Benzylgruppe ist oder eine der für  $R^3$ ,  $R^4$  und  $R^5$  angegebenen Bedeutungen hat, und  $A^{(-)}$  ein Chlorid-, Bromid-, Hydrogensulfat, Hydrogenphosphat, Methoxysulfat oder Ethoxysulfatanion ist.

25

Geeignete kationische Tenside sind z.B. Cetyltrimethylammoniumchlorid, Lauryldimethylbenzylammoniumchlorid, Stearyltrimethylammoniumchlorid, Stearyldimethylbenzylammoniumchlorid, Distearyldimethylammoniumchlorid, Talgalkyl-tris-(oligooxyethyl)-ammonium-phosphat, 2-Hydroxyhexadecyl-2-hydroxyethyl-dimethylammoniumchlorid und 2-Hydroxyhexadecyl-bis-(2-hydroxyethyl)-methylammoniumchlorid.

35

Zur Verbesserung der haaraktivierenden Wirkung ist es weiterhin zweckmäßig, daß die erfindungsgemäßen Haarspülungen zusätz-

... .

- lich einen Fettstoff, z.B. eine kosmetische Öl-, Fett- oder Wachskomponente, ein Paraffinöl- oder Paraffinwachs, Wollwachs oder ein Wollwachsderivat enthalten. Als Fettstoff sind besonders Fettalkohole mit 14 - 22 C-Atomen, z.B. Cetyl- und/oder Stearylalkohol sowie Fettsäuremonoglyceride und/oder Fettsäurediglyceride von Fettsäuren mit 16 - 22 C-Atomen, z.B. von Palmitin- und/oder Stearinsäure geeignet. Solche Fettstoffe sind bevorzugt in Mengen von 1 - 5 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Zubereitung enthalten.
- 10 Außer den genannten Komponenten können die erfindungsgemäßen Haarspülmittel noch weitere, an sich in Haarspülmitteln übliche Hilfs- und Zusatzmittel in untergeordneten Mengen bis etwa 5 Gew.-% enthalten. Solche Hilfs- und Zusatzmittel sind z.B. kationische Polymere, etwa vom Typ der quartären Cellulosederivate, die unter der Handelsbezeichnung Polymer JR 400 erhältlich sind oder andere kationische Polymere, wie sie z.B. aus US-PS 4.240.450 bekannt sind.
- 20 Weitere übliche Zusatzmittel sind niedere Polyole, z.B. 1.2-Propylenglykol oder Glycerin, wasserlösliche nichtionogene Verdickungsmittel wie z.B. Hydroxyethylcellulose, Methylhydroxypropylcellulose, Hydroxyethylstärke, Hydroxypropylguar, Konservierungsstoffe, Duftstoffe, Farbstoffe, Lichtschutzmittel sowie haarkosmetische Wirkstoffe wie z.B. Vitamine, Pflanzenextrakte, Balsame, Antischuppenwirkstoffe (z.B. Zn- oder Mg-Pyridinthion) oder Sebostatika.
- 30 Die Herstellung der erfindungsgemäßen Haarspülmittel erfolgt durch Aufschmelzen und Erwärmen der Fettkomponenten auf 70 - 90°C und portionsweise Einarbeitung unter Rühren der wäßrigen Lösung des kationischen Tensids. Während des Abkühlens der Emulsion, etwa bei 40°C können die sonstigen wasserlöslichen Hilfs- und Zusatzmittel zugesetzt werden. Die nichtionogenen Verdickungsmittel werden bevorzugt in Form einer wäßrigen Lösung zugesetzt.
- 35 . . .

Die für die Erfindung kennzeichnenden Komponenten können entweder gemeinsam mit den ggf. sonstigen Fettkomponenten aufgeschmolzen und eingearbeitet werden. Bevorzugt wird jedoch, wie

5 weiter oben beschrieben, ein Perlglanzmittel-Konzentrat in Form einer fließfähigen Dispersion in Wasser hergestellt und dieses Konzentrat der Lösung oder Emulsion der übrigen Komponenten während des Abkühlvorganges etwa bei 40°C oder nach dem Erkalten zugesetzt.

10

Die folgenden Beispiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern ohne ihn hierauf zu beschränken.

15

20

25

30

35

### Beispiele

5

## 1. Perlglänzendes Haarnachspülmittel

## 1.1 Herstellung eines Perlglanzkonzentrats

## 10 Zusammensetzung

Gemisch aus 35 Gew.-% Ethylenglykolmonoester und 65 Gew.-% Ethylenglykoldiester eines Palmitin/Stearinsäure

15 (1 : 1)-Schnittes 18 Gew.-%

## Monoethanolamid eines Kokosfettsäure-C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>-Schnittes

20 Addukt von 4 Mol Ethylenoxid an einen  
 $C_{12}/C_{14}$ -(7 : 3)-Fettalkoholschnitt

Wasser 66 Gew.-%

25 Das Glykolstearat/palmitat, das Fettsäurealkanolamid und der Fettalkoholpolyglykolether werden zusammen aufgeschmolzen und die Schmelze bei 90°C homogenisiert. In die Schmelze wird das 80°C heiße Wasser unter Rühren portionsweise eingearbeitet. Die fertige Emulsion wird unter langsamem Rühren auf Raumtemperatur abgekühlt.  
30

## 1.2 Perlglänzendes Haarnachspülmittel

5	Cetyltrimethylammonium-chlorid (25 Gew.-% in Wasser)	2,0 Gew.-%
	Fettalkoholschnitt $C_{16}/C_{18}$ (1:1)	3,0 Gew.-%
10	Perlglanzkonzentrat nach 1.1	10,0 Gew.-%
	Parfümöl	0,2 Gew.-%
15	Wasser	94,8 Gew.-%

Der Fettalkohol  $C_{16}/C_{18}$  wird auf ca.  $80^{\circ}\text{C}$  erhitzt und die auf ca.  $80^{\circ}\text{C}$  erwärmte Lösung von Cetyltrimethylammonium-chlorid in Wasser in den geschmolzenen Fettalkohol emulgiert. Nach dem Abkühlen auf ca.  $40^{\circ}\text{C}$  wird das Perlglanzkonzentrat eingemischt, nach weiterem Abkühlen auf ca.  $30^{\circ}\text{C}$  das Parfümöl zugesetzt.

25

30

35

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**